CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.
15 años

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)

Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Río Botija - San Benito	Fecha	13-4-15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6612 7299	e-mail	abdiel.santamaria@[illegible]

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Lluvioso			

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W-5	0542004	Río	13/4/15	11:23am	4.2 litros	—	—	—	Turbia
	0976783								

Características del entorno					
Tipo de vegetación	Rastrojo ; Potreros		Actividades del entorno	antropogénicas, ganadería, minería artesanal.	
Observaciones	Lluvias durante los días (2) anteriores al muestreo; el río aumentó su nivel. Se observaron los márgenes erosionados.				
Persona a cargo del muestreo	Rey Quintero B.	Fecha:	13-4-15	Hora:	11:23am
Recibido por	Verónica Cerud	Fecha:	20-4-15	Hora:	3:00pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.
15 años

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	W 13- Río Caimito	Fecha	14-4-2015
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel S.
Teléfono	6612-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W-13	992824N 535493	Río	14-4-15	8:30am	6	-	-	-	turbia

Características del entorno					
Tipo de vegetación	árboles y arbustos		Actividades del entorno		
Observaciones					
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 14-4-2015		Hora: 8:40am	
Recibido por	Vericia Conde	Fecha: 20-4-2015		Hora: 3:00pm	

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Donoso, W2-Petaquilla	Fecha	15-4-2015
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6612 7299	e-mail	abdiel.santamaria@gmail.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W2	980432 531478	Río	15-4-15	8:55am	6	–	–	–	Turbio

Características del entorno			
Tipo de vegetación	árboles y arbustos	Actividades del entorno	
Observaciones	Draga artesanal en el río		
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 15-4-2015	Hora: 9:00 am
Recibido por	Verónica Cerud	Fecha: 20-4-2015	Hora: 3:00 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	W 15- Coclé del Norte	Fecha	15-4-2015
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso			

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W-15	980778 N 549197 E	río	15-4-15	9:30am	6	–	–	–	clara

Características del entorno					
Tipo de vegetación	árboles y arbusto	Actividades del entorno			
Observaciones					
Persona a cargo del muestreo	Bey Quintero	Fecha:	15-4-2015	Hora:	9:35 am
Recibido por	Verónica Cerud	Fecha:	20-4-2015	Hora:	3:00 pm

CODESA — CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	W4- Río Molejón	Fecha	15-4-2015
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6612 7259	e-mail	abdiel.santamaria@gmail.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Lluvioso			

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W-4	971282N 540072E	Río	15-4-015	10:32am	6	–	–	–	Clara

Características del entorno					
Tipo de vegetación	Rastrojo y potrero		Actividades del entorno	ganadería primaria	
Observaciones	Personas lavando en el río				
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha:	15-4-2015	Hora:	10:35 am
Recibido por	Dionicio Cerud	Fecha:	20-4-2015	Hora:	3:00 pm

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

15 años

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	5-6-15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	—	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso			

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ1	0534305	Quebrada	5/6/15	11:25am	6	29.7 °C	8.63	106.0	Levemente
	0997120	(Poza de							Turbia
		sedimentación)							

Características del entorno			
Tipo de vegetación	Arbustos, rastrojos	Actividades del entorno	Const. de la Planta Termoeléctrica
Observaciones	Se registraron lluvias intensas los días anteriores al muestreo.		

Persona a cargo del muestreo	Rey Quintero	Fecha:	5-6-15	Hora:	11:25 am
Recibido por	Verónica Conrad	Fecha:	8-6-15	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	5-6-15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	—	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ4	0533410	Quebrada	5/6/15	11:47	6	28 °C	7.85	125.0	Turbia
	0996375	con poza							
		de sedimentación							

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo, costera o costa	Actividades del entorno	
Observaciones	Se registraron fuertes lluvias en los dos últimos días antes del muestreo.		
Persona a cargo del muestreo	Ray Quintero	Fecha: 5-6-15	Hora: 11:47 am
Recibido por	Verónica Carrera	Fecha: 8-6-15	Hora: 9:00 am

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón - PR-PZ5	Fecha	5-6-15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono		e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ5	0533495	Poza de	5/6/15	1:10pm	6	27.5°C	7.47	169.2	Levemente
	0996137	Sedimentación							Turbia

Características del entorno					
Tipo de vegetación	Costera (Palmeras y rastrojos).		Actividades del entorno		
Observaciones					
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha:	5-6-15	Hora:	1:10pm
Recibido por	Dominga Cerud	Fecha:	8-6-15	Hora:	9:00 am



CODESA CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)

Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón – PR-PZ6	Fecha	5/6/15
Promotor	Minera Panamá, S.A.	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono		e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ6	0533453	Poza de	5/6/15	1:21/pm	6	27°C	6.98	122.4	Turbia
	0995938	sedimentación							

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo / costera	Actividades del entorno	
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 5/6/15	Hora: 1:21 pm
Recibido por	Veronica Conde	Fecha: 8-6-15	Hora: 9:00 a.m.

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón - PR-PZ7	Fecha	5-6-15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	–	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ7	0533378	Poza de	5/6/15	2:03pm	6	28°C	6.89	174.2	Clara
	0995708	sedimentación							
		en desembocadura							
		de quebrada.							

Características del entorno

Tipo de vegetación	Arbustos / costera	Actividades del entorno	
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 5-6-15	Hora: 2:03 pm
Recibido por	Verónica Cerrud	Fecha: 8-6-15	Hora: 9:00 am

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

15 años

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón - PR-PZ9	Fecha	5/6/15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono		e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas

Estado del tiempo

Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ9	533088	Quebrada	5/6/15	1:46	6	28.0°C	7.12	132.3	Levemente
	0995410	(Poza de sedimentación)							turbia

Características del entorno

Tipo de vegetación	Palmeras y arbustos	Actividades del entorno	
Observaciones			

Persona a cargo del muestreo	Rey Quintero	Fecha:	5-6-15	Hora:	1:46 pm
Recibido por	Verónica Cuevas	Fecha:	8-6-15	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	5-6-15
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	—	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
			5/6/15	12:45					
Poza	0534301	Poza de			6	29.4°C	7.95	495.9	Muy
Área	0995528	sedimentación							Turbia
23		(Cantera							
		23)							

Características del entorno			
Tipo de vegetación	Bosque secundario	Actividades del entorno	Extracción de material pétreo
Observaciones	A la hora de este muestreo se producían fuertes lluvias en la cabecera de ~~esta~~ de los cuerpos de agua de esta zona; y en el mismo sitio de muestreo.		
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 5-6-15	Hora: 12:45 pm
Recibido por	Verónica Cerud	Fecha: 8-6-15	Hora: 9:00 am

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Area Cercana a Combi-Float	Fecha	14-4-2015
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas

Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	
Nublado		Época Lluviosa	✓
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PRM1	996129N 533320E	mar/sedimento	14-4-15	9:15am	1 6 bolsa	–	–	–	Clara

Características del entorno

Tipo de vegetación		Actividades del entorno	
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 14-4-2015	Hora: 9:20 am
Recibido por	Olivia Cruz	Fecha: 20-4-2015	Hora: 3:00 pm